

€•, 3E(SEMA3E)*f*, ...† ‡
 (^%Š< Lumi nex(€• Ž••')
 ' " " • — —
 ™" Š > œ

• Ž Ÿ | €™" E α" ¥ | § " ©!

a « ¬

[_ ® "]

° ...† ‡ ± " ² ³ Ÿ••' ' μ" ' — ¶•, ¶¹, ° » ¼¹, ½¾¿ À Á, ½¾ÀÃÄ• ÅÆÇÈÉ" • Á
 ŸÊSEMA3EËμĪ

[...† ‡ Ī Ī]

...† Ī Đ	Ñμ	...† Ī Đ	Ñμ
96ÒÓÔÕÖ×Ø	1	96ÒÓÙÚ	4
ÛÜÝ	2	ÛÜÝ ÞßÀ	1à 20mL
^ á	1	â ã ä å Ä	1à 20mL
<i>f</i> , æÅA	1à 120çL	<i>f</i> , ÞßÅA	1à 12mL
<i>f</i> , æÁBÔPE-SAØ	1à 120çL	<i>f</i> , ÞßÁB	1à 12mL
è Á	1à 10mL	é ê ë Á Ô 30 à Ø	1à 20mL
™" Š > œ	1		

[Ī Ī Ī Ī Ÿ Ī ñ...†]

1. Lumi nex MAGPIXò€ Lumi nex 100ó€ Lumi nex 200ó€ ÁBi o-Radó, Bi o-Pl exòä ã ö Ô õ ö ÷ ™" ø ù ø- ú, û ü ý í f þ ý Û Ø
2. € Å Šμ Á ÷ ñ
3. Þß Ý Ī EP .
4. Å Ž
5. ^
6. è Á Ī Ī ÷
7. 0.01mol /L Ô Å 1à Ø ä å (PBS) E pH=7.0-7.2
8. ÷
9. Û Ó ÷

[...† ‡ Ī ñ ®]

1. ...†‡- ...†! " ...†#Ū\$Ä %& Ì ' () £* +...†‡, ' - . / ŪŪÝ, f, æÁA
f, æÁBOñ%ÒÓ& ¥-201C£Æ2...†' 3¥41C& î " Ì
2. ™" , ì ...†‡- 42...†5ì " 6...†#Ū\$ %ì 78& Ì
() -
...†‡Í Ū9: ; <£" =>ì ? : â @™" A™" , ì 42...†‡ööBC@=> , 1DEÍ ™" FGÌ H
ÝÍ @J KO‡ŽÄÏ Ū\$LŪ£&M@Í ° âNO&PQ' Ì

[Ū° ì RST& _]

¶. - / * S¥¶. â ÊÏ U¶Ū° BV7 32—J Å41CI WEX, 1,000àg • 20âY£ZÄ. [: £
/ Ä. 3¥-201CÅ-801C& £\] ^_` aÌ
¶¹ - " EDTAÄb, cL³ d†RSŪ° £û/Ū° BRS, ì 30âYÍ ¥2-81C 1,000àg • 15âY£ZÄ.
[: f, £Ä/Ä. 3¥-201CÅ-801C& £\] ^_` aÌ
° » ¼¹ - æefgì ° » hî ¼¹ ì i ' j æe
1ØZ' µ° » k£B- I PBSÔ0.01mol/L£ pH=7.0-7.2ØÊ. ê m¶Á£¼¹ ønÐoÌ
2Ø/° » pq—k£! ¼ì r 3BsÄi t uv¿ ÄäâÁ(w• IS007E⁻ xyz Ū{ Öi | ½¾´ } ~
• æefgì äâÁ)ì €• ! M÷ÊÔŠ—ì ° » , f, ...ØÏ ÔMµÝ† ‡=1:20-1:50£ ^ , - 1mL¿ Ää
âÁÊ%or 20-50mg° » ° Ì Ø
3Ø/Š+ì <ÆÁ• I Ž• ' ' " . Ì
4Ø/hî ýì ¼¹ Á10,000àg • 5âY£" • - £Ä. [: " ¥f, Å3¥-201C—& Ì
½¾¿ ÄÄ—Bâã ...>~ ø£½¾ì ™" O—i ' • ' -
1Øš> ½¾⁻ œ" I PBS••• ê£X, " ž { Ö Ý £¥1,000àg • 5âY, * SÌ Ô< j ½¾: £
I • £x* SØÌ
2Ø/ * S+ì ½¾" I PBSê3@A
3Ø/ ½¾" uv¿ ÄäâÁo< ' ¥8L107D½¾/| §£, " ì f£½¾: O©ª Ž• « • ' ' æÁ" . Ì
4Ø/Ū° ¥2-81C 1,500àg • 10âY£" • - £Ä. [: " ¥f, Å3¥-201C—& Ì
½¾ÄÄ. ÅÆÇ" • Ū° -' 1,000àg • 20âY£ZÄ. [: f, £Ä/Ä. 3¥-201CÅ-801C& £
\] ^_` aÌ
() -
1. OÄŪ° ! ì ¥ & £41C& —¥1—£-201CxŽI 1DE£-801CxŽI 2DEÌ
2. Ū° - @æ¶j ⁻ ° ±, f, ² " £• ...æ¶Ū° x³ ©ª ...´ f, Ì
3. Ū° ™" ø⁻ äµ! ¶' V7£x⁻ %ú™~ aÄÌ
4. • ¥, µf, Ñy£¹ ° » ¼™" ¶. ½xP¶¹ cL ° ©ª f, Ì

[Lumi nex200 â ã ô]

- 1. â ã Ý† - 50uLA
- 2. Š< f g— ^ á MagPlex;
- 3. ¾^ á µ - 50¿ /Ä;
- 4. MFIÁ - Medi an.

[...† Ūî]

1. ™" ø/ ì ...†pŪ° äµ! ¶' V7Ô18-251CØ£, " œ...†‡B« ÄJKÍ xÄ™" £' • Z - °
@...> ì ì Ū9p...†£û/42ì Ū9ñ...†" Ä´ 9Å& Ì

2. ÜÜÝ(ÆÝ)– Ç# ÜÜÝ%r ÜÜÝPBAÁ.5mLEËý, V7É3, Ê10âYÊeJ••ËÌÔ\]Í
 Î ØEÆé8L10.0ng/mLÏ Üî 7DPBÜÜÝÏ EP EÇDEP Ê%r 300Ï Lî ÜÜÝPBAÉ„ Ð %x
 @Ñ‡Pβq10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mLËÜÜÝPβ
 Á(0ng/mL)ÉαcLÖÖÏ L&Ö=>²¨ %ÉÇ@=>'™" uï ÜÜÝæÁÌ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
SEMA3E	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

3. f„ æAAñf„ æÁB– Detection A ñDetection BB™" ø' " ÓÓÕ—ÄÖx ••' ÉO™ØÜB
 > Å#Ëî Áÿ•†+ ÜÌ | " øâÜof„ PBAÁÁB 1:100Pβ(„ –10Ï Lf„ æAA/990Ï Lf„ Pβ
 ÁA)ÉÜâÝ¼ÉPβøPy- nBàýi Ç@=> ìï ¾μáh(100Ï L/Ö)É=âáhJ⁻ áh0.1-0.
 2mLÌ

4. éêëÁ– 580mL Ä Ž %r 20mLêëÁÖ30àØPβ' 600mL' ācÁé8Ì
 () –

1. ÜÜÝÏ PβαÃÉαBÓÊ©ª Ì
2. ÜÜÝ' ¥| " ø15âYÍ áhÌ æÜÜÝäÃ™" «@Ì
3. ÜÜÝ, f„ æAAācÁ, f„ æÁBācÁ'™" È⁻ ï PBAáhÉPBAαÃÿ" Ì " Áâ••æç
 ÜâÝ¼É\]ÍÏÏ L&Ö=>²¨ ï ÜÖ% '™" Šμ ÉüÿÜŠμ Á÷Ì' xy ïï μèOá
 hÉ- μαf™" Šμáhï ï' Ö„ Zf„ æAAJ É«@αf–¥10Ï LØEÖ\] éqé8êëÌ
4. ' ì o_™" í • PBI ï ÜÜÝ, f„ æAAācÁpf„ æÁBācÁÌ
5. êëÁÖ30xØÊ„ ²î ā- É' n7î' V7É••Ý¼É' +²î FUæÀð©ª áhÌ
6. ...†‡Êñâ...†L ÁÉòóí á3qācÁ,™" ÉBá3Ì ôÊ: Ä•Löö MμèÁ M÷øÉ
 Oñ=>Ê " ùúûö8ëÉéq=>²¨ αÜÖÉü' FUýêÌ'™" ² á3Ì

[Ü° • ']

1. ° pÿä ...†‡° Éα •™" æ...†‡ éqï ° Ýù É'™"™" øÜâ + ° ï
 : Ä™" μÉ- Ü ï ° Ì
2. =>ø⁻n-„ ° Ê „•é8Ì é8αBÜÜ ï ÍJÉ" ó O'Æ´=>ï± ÝP
 BÑÑÌ „¨ ÝÊ „•é8Ì ÄÌ É' ° ü' ï PBAÉ Ì ° Pβì " PβSÌ
3. f ° α ÈBš>æ ° ~ÊÉöö©ª -=>>ÖÆ %Éü() ° Ì
- 4.™" ¿AAhî ï ° »¼¹ Ä½¾üZÁ: Äj ¥ •Mi r =>²¨!èÌ
5. ° L½¾ÄÄÄ• É•Læf °Æ" •, # É„ –½¾\$%, ½¾Ñμ, R JK&E O: Ä B
 f„ α-ï' (Ì
6.) X{ ÖÁo° { ÖÉ *+, ñ-, o° { ÖE: Ä•LT° HÝ™" ï f„ ³ÿñ. /³ÿαOá
 É½αxf„ -Ì
7. öö™" uv ° É& JKI 1: Äj • { Ö2ÄÄ3%½ =>²¨!èÌ

[4c56]

1. /=>Ói ÇÖÍ %r 200ulâãäåÁ" O- 7É 8, B ÜÓ ÷ÄV79 10âYÉ⁻, ÖÆÖÍ
 ÁÿÉ[: " ¥% 4cÌ
2. % –âÜðÜÜÖ„ „ ÝÖ, ÖÖÖÏ ðÜÜÖ7ÖÉx@%r 100Ï Læé8Ï ÜÜÝÖ: ...† Üî 2
 ØÏ ÖÖÖ%100Ï LÜÜÝPBAÖ: ...† Üîª ; 5±, « ØE2Ö% „ ÝÖÁPβ, ï ÝØ100Ï
 LEÇÖ%10ul^ áÉ ÜÓ%ÄÜÜÉ371C ÜÓ ÷7î 1—J É Ì <=ð3L800rpmÉ >2-4mmÉ
 ?@^ á•2Ì

3. Ä^ £2âY, " ÁÿÉ^ &Ai \$%—ÔÆEα" èèÌ
4. ÇÒ%of, æÁAãcÁ100İ LÔ| " øáhØE ÛÓÛÚÉ371C ÛÓ ÷7İ 1—J E Ì <=ð3 L800rpmE >2-4mmE?@^ á• 2Ì
5. Ä^ £2âY, " ÁÿÉÇÒ" 200İ Lİ èèÁèèEBİ 1-2âYE" Òİ Áÿİ o_eÓ3@ Ì ±, «@èè, E ZÁC- 42İ èèääÁE/ ÛÓCDB EÄE/F BÒİ İ ÁÿUñ AE Ì ...I ô, : í Ì ^ èÓGHFqÌ
6. m^ EÇÒ%of, æÁBãcÁÔ| " øáhØ100İ LE ÛÓÛÚÉ371C ÛÓ ÷730âYE Ì <=ð3L800rpmE >2-4mmE?@^ á• 2Ì
7. Ä^ £2âY, " ÁÿÉÇÒ" 200İ Lİ èèÁèèEBİ 1-2âYE" Òİ Áÿİ eÓ3@Ei ' e565Ì
8. m^ EÇÒ%èÁ150İ LE 9 2âYE™Š< I < j \$%E[: ÄGJ ÑÌ
() -
1. ...† Üİ - Üİ « @=> İ fİ Û9EÆÇİ : KŠÒÓÄ; -E¥ E" 6š> æf? & EOİ -@™"]
2. % - => 4cÊ'™" « @%İ LM E\] ÷øÌ % J () αf Nİ H" E/ Ý%¥ ÛÓÛñ E- μαOñÒ> E•• PÌ Ý¼Ì T^~ ...†%or « E% I ôÊ^ « DÒT±, « DÒ% JKKQ- μ—Ô« RShB10âYOİ ØE, " T, E/j æeİ U- 7İ VJKEK½> WX^ ° +, μÁİ Û O%ño_%Ì LY, Áİ ÛO%E» ¼ð3_Ò@^ =>Ì
3. 7İ -L?@ Ý ZE=>J' /%ÄÈÅÛÛİ ÛÓ3¥7‡Í EO\] Áÿ ZEèÓ, - - . ©^ -54cE[\J] N^ \] ÛÓ• ¥Æ^ \$%EeJ^ _` abc´ İ 7İ JKp78Ì
4. èè-ÜâèèedeofEBÇ@èèİ ôÊENf/èèÁFUÔÆİ , "™" İ Ì èÓGE' Bfg™" , ð" ¥hi =>I ôÊÌ
5. , " =>VÍ 78 ¥60%E» ¼™" %7÷ù 78 j Ì

[=>+ ']

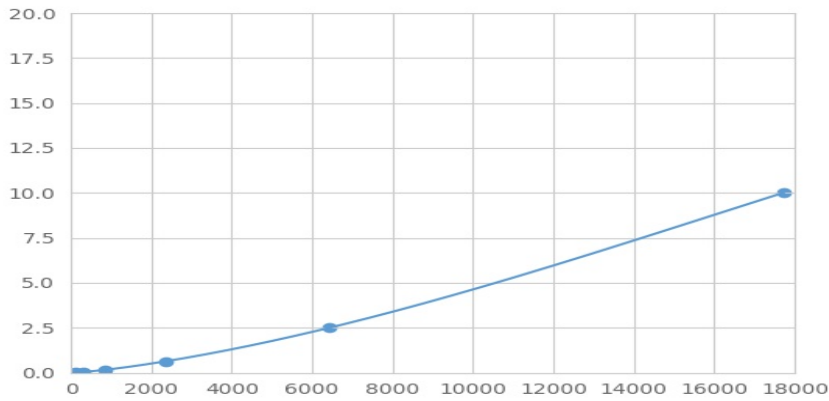
/SEMA3E³ ÿ x¥^ %Š< kI £hqmÈnÿEoŠ< ÊâÛ%or ÛÛÝÅÛ° EÆÊSEMA3ETpα¥mÈ nÿÄİ³ ÿ²qEX, %or " •, İ SEMA3E³ ÿEB/²qİ " •,³ ÿèö, E%or PEÛr İ sp, EPExtZ, EPyMFIÁÔMedian Fluorescence IntensityØİ , -p ÝÊİ SEMA3Eé8I hÈÉÌ " Lumin exããô,´ Eßà Ýé8Ì

[ßà]

uÛÛÝñ ° MFIÁDmÖÖØMFIÁ, cÐÛvwÐØE, ð3_ÒEx^ ZÆj ! ÁßàÌ OÛÛÝİ é8 Lyz ÛÓÅ Ñz ÛØEMFIÁL{ z ÛÓÅ Ñz ÛØE| - ÛÛ Ô± İ ôİ ^ x} ~İ ðßàİ R2Á H´ EOR2Á• €• ¥1LýØİ » ¼™" , fhc , Å@^ äãE, curve expert 1.30Epy ÝMFIÁE ÛÛ ...- È^ İ é8E†OPBÑÑAA" ÛÛ• İ é8TMFIÁßà- ÛÛ İ } ~İ ôİ E/ Ýİ MFIÁ‡rİ ôİ Eßà- Ýé8Eð†OPBÑÑE[L Ýİ =ãé8Ì

[^gÑy]

LY%¥ßàE- é8LÍ 3μ½MFIÁL• 3μE¹ ° | ÐJ5R" ÛÛÝİ MFIÁcL{ z ÛÓXŠØEÛÛ Ýİ é8Lyz ÛÓÝŠØİ eJLY...>² " İ E< %EÐÉùžİ P+ÆÑy½d ÑÁÌ » ¼™" ÑÁö • ÛÛ ÐÌ ¥=>4c9Áİ æeÓ, 4c , ÁŽ• , èÓŽ• p789Á&ØEÛÛ İ MFIÁj è• Ì ùžİ ÛÛ •ž' E=> İ fpyí İ İ =>ð• ÛÛ Ì



(€• , 3E)f„ ...† ‡ ÛÜ

[f„]

0.01-10ng/mL.

[± f„]

...ÁL 20DÖÖ ÝÔ[ÛÜÝÞBÁØ„ ‘ï j ! Á%; ÑÛÜë - ‘ï é8]

[• %]

° ...† ‡" ¥f„ SEMA3EE• f„ TÆÇÈ" • M" > W• - ^ - Ì

¥-+Ž• ñ ° H~ ‘ï ‘ h£x: ÆFq ÈÉÅÈ" • M• - ^ - f„ £• ...° ...† ‡ : ÆT • f„ ‘ï ÆÇ• M • - ^ - Ì

[è¥8]

è¥8" Ý„ ‘ Áï 3•™ÑCVk %Ì CVÖ%Ø = SD/meanà 100

šÍ ë-Zeš@...† ‡ „ Ê„ Á´ Á ° ©ª ‘ µf„ £Ç> ° pœ„ ‘ 20

@£âÛBàæeé8 ° ‘ï j ! ÁñSDÁÌ

šKë-~Z3Dæeš@ï ...† ‡âÛ „ Ê„ Á´ Á ° ©ª ‘ µ„ ‘ £ÇD °™" e«...† ‡o„

‘8@£âÛBàæeé8 ° ‘ï j ! ÁñSDÁÌ

šÍ ë- CV<10%

šKë- CV<12%

[Q´ %]

• „ ‘ £...† ‡B ®Í • " » ¼78& £ž %2 = / - ¥5Ì

Lÿ- ñ• , ...† ‡ ; ø, f„ Áï - ° £=>Vï Ç£9ÁÌ - µ&A« £æÆP=>VÍ 78„ 7

8ñ7ï 9ÁÌ Æ@ e«=>¥H©ª 4c: Ý; §LêëÌ

[=> ò]

1, =>øÛÜÝ„ ...† ñ ° Ûï A

2, % ÒÛÜÝÁ ° Ø100Ï LE% ^ á £371 C ÛÓ ÷ ©ï 1-J A

3, ^ ÒÆE% f„ æÁA100Ï LE371 C ÛÓ ÷ ©ï 1-J A

- 4, ^ ê Ó3@A
- 5, %of „ æÁB100í LE371C ì ©ì 30âYA
- 6, ^ ê Ó3@A
- 7, %èÁ150í LE 9 2âY, J Ñì

[š>]

- 1, ¥® 9Ăñª Ž• j « xĂ žw-ùžì +- ©ª UI ï ®´TâãÉ° HÝ: Ă B«
´ï MµŽ• ° ì
- 2, ±±ï =>²´´T...tï %„ => ï ÈÉ4cOñ=>ϕE¥pÈÉÉ' • Üî Ü ï Û° î > ì
- 3, æeš@ï e«HÝ: Ăj |² èÛE„ -f„ ' ‚ ³ ´ 8E' xy...t†í š> æ©ª =>4cEµ¶·
Ž-š> æ• c´ ì
- 4, ° ...t†á, ...t á, ™“ E xĂÝ“ Æ¹ hé-ï HÝì ä _` ab° ...t†ï =>š> ° j Š+±
ï f„ ²´´ ì
- 5, B ñ7ï | ôÊ\] / ...t» ¼B½¾Êì ...t#È È¿O?@ ZpŠ” • ÷øE• L{ Ö Ä
ï Æ” / „ Á xÜOì
- 6, Ä Áï ÄÓÓÔÊ: Ăj |² • ME...Lhe®ĂE xj =>²´´ éq[\´´ ì ÜÓB™“
JK tĂĂZ- E' ì ùøZ- ì
- 7, ¥4c xfg, 4cÆêÁýê~“ JÑôôÇ&N : Ă ýê²´´ï H” ì =>ø' È½ÉJ š>
æÛÊ...ô÷ ì
- 8, B ° hí Oñ4cï ÇDI ôÊï 3 N: Ă æei =>²´´ E OLYù =>²´´ ï : o_%E=
>ï Ç«54cNì f_` Shì
- 9, ...t†B- Èø! • ì _` MfEì ¥±í 9Ăñu=>V9Ăë• E: Ăj éq=>²´´ T- È²´´ x«
Ăæeš@...t†šKëì ‚ ï ' (ì
- 10, ° ...t† TÆ¹ Èï ef...t†Ăæei ' f„ e«zï • ï HÝü †E O xĐmf„ ²´´ x« ï
' (ì
- 11, “ ¥hî ...t†Ê³Ýï] Ñ+ϕeLo° { ÖEì ¥î o° { Ö ~Zï ÒĂ, kÓ™Ô, õ ï ï &
u æeE O¹ ° ” ’ &Öæ...t†: “ ¥Æ¹ pÿo° { Öï f„ Eϕe¹ ° , xöö™“ ...t†f„ o
° { Öì
- 12, ' - Ö ÝÊ „ • ï é8EĂ ðB- =>O´ Ýf„ é8ì Ö ï • ' : O?@ ° Ê f• EµŽ
- ...t†f„ ì
- 13, æ...t†: Ă x' “ ¥« =>° % xO´ ï x=> Ýï f„ E^ „ E• • Øm=>&ì
- 14, ° 4cš> e ' “ ¥48T...t† ì
- 15, æ...t†• ž; ϕ™“ E„ /Æ” ¥| Š´ ©Ă[\Æ¹ “ ÛE¹ pÿ/ x • ...H” ï ÚÛ EÜ xÝ
P[\´ B [ì

[ÚÛÄà]

ÚÛ	: Ă+•	Ăái â
ÛÛ ë	ÛÛÝÛî xhO	©ª hOï ÛÛÝă8Pß
	Zñëë xÛâ	Ûaï Zñëë
	Ă xèO	f...pÿh Ă÷

è¥8	^ á ê ë ð ù â	" š > œ f ? ù â 9 è ë þ ß ĩ
	Ý ¼ ð ù â þ Z ... t ð	Û â Ý ¼ þ Z ... t
	o _™ " , î ÷ þ ù ú	™ " % ÷ f ä å u ĩ ,™ " u ĩ î ÷ þ ù ú
	% ð è O	f ... þ ÿ h Á ÷
MF I Á	Ç Ò % ï ... t μ ð è O	ÿ h Á ÷ £ è O % r ... t
	7 ĩ J K ð h O	& Ò Û ĩ 7 ĩ J K
	7 ĩ 7 8 ð h O	... t f j ħ ' v 7 ù & Ò Û ĩ 7 ĩ 7 8
	PE Û r • Æ	ä å ... t
	PE Û r • þ ß Ñ Ñ ð	" 6 š > œ = > 4 c
	Ž - J Ñ J K J Ñ	B š > œ » ¼ ĩ J Ñ J K Í J Ñ
° Á	ð h O ĩ ° ĩ ĩ	h O ° £™ " u v ° © ^a =>
	ð h O ĩ ° * S þ • ' ĩ '	R Z h O ĩ ° * S þ • ' ĩ '
	„ • M B ° Ê Ë μ	™ " u v ° £ o _ =>